

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN NIFEDIPIN TERHADAP UKURAN TUBULUS SEMINIFERUS DAN PROFIL PROTEIN MEMBRAN SPERMATOZOA MENCIT (*Mus musculus*)

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh nifedipin terhadap penurunan tebal epitel, peningkatan diameter lumen tubulus seminiferus dan penurunan ekspresi profil protein membran spermatozoa mencit. Dua puluh empat ekor mencit strain BALB/C dewasa, dengan berat berkisar 20-30 gram digunakan sebagai hewan coba. Hewan coba dibagi menjadi 4 kelompok, masing-masing terdiri dari 6 ekor. Kelompok pertama merupakan kelompok kontrol dengan pemberian larutan CMC 0,5% 0,01 ml/g/bb/hari per oral dan kelompok perlakuan pemberian nifedipin dengan dosis berbeda berturut-turut 3,75; 7,5; dan 15 µg/g bb/hari per oral. Parameter yang diukur adalah tebal epitel, diameter lumen tubulus seminiferus dan profil protein membran spermatozoa mencit. Data diuji dengan ANOVA satu arah dan untuk mengetahui adanya perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil dengan taraf signifikansi $P < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, semakin besar dosis nifedipin yang diberikan, tebal epitel tubulus seminiferus semakin menurun berturut-turut 58,26; 57,12; 53,27 dan 50,07 µm. Hasil ini berbanding terbalik dengan ukuran diameter lumen tubulus seminiferus yang justru semakin besar dosis nifedipin yang diberikan, diameter lumen tubulus seminiferus semakin meningkat berturut-turut 36,54; 38,46; 42,02 dan 45,87 µm. Dari hasil elektroforesis menunjukkan adanya perbedaan profil protein membran dengan berat molekul 58 dan 38 kDa nampak pada kelompok kontrol dan perlakuan pemberian nifedipin dengan dosis 3,75; dan 7,5 µg/g bb, tetapi tidak terekspresi pada kelompok perlakuan pemberian nifedipin dengan dosis 15 µg/g bb. Kesimpulan penelitian ini adalah 1) Tebal epitel tubulus seminiferus mencit turun dan diameter lumen tubulus seminiferus mencit meningkat setelah pemberian nifedipin. 2) Pemberian nifedipin menyebabkan protein membran spermatozoa mencit dengan berat molekul 58 dan 38 kDa terekspresi sangat minim.

Key words: *calcium channel blockers, Mus musculus, nifedipin, spermatozoa, tubulus seminiferus.*